



Cure de hernie inguinale Prothèse Adhesix ° Résultats à long terme

C.BARRAT, C.POLLIAND, A VALENTI, W NOEL, C LEGOUX,
G CHAMPAULT

Chirurgie digestive et métabolique
Centre Intégré de l'Obésité Nord Francilien

IX éme symposium sur les prothèses pariétales
MESH 2013
Paris 14 Juin 2013



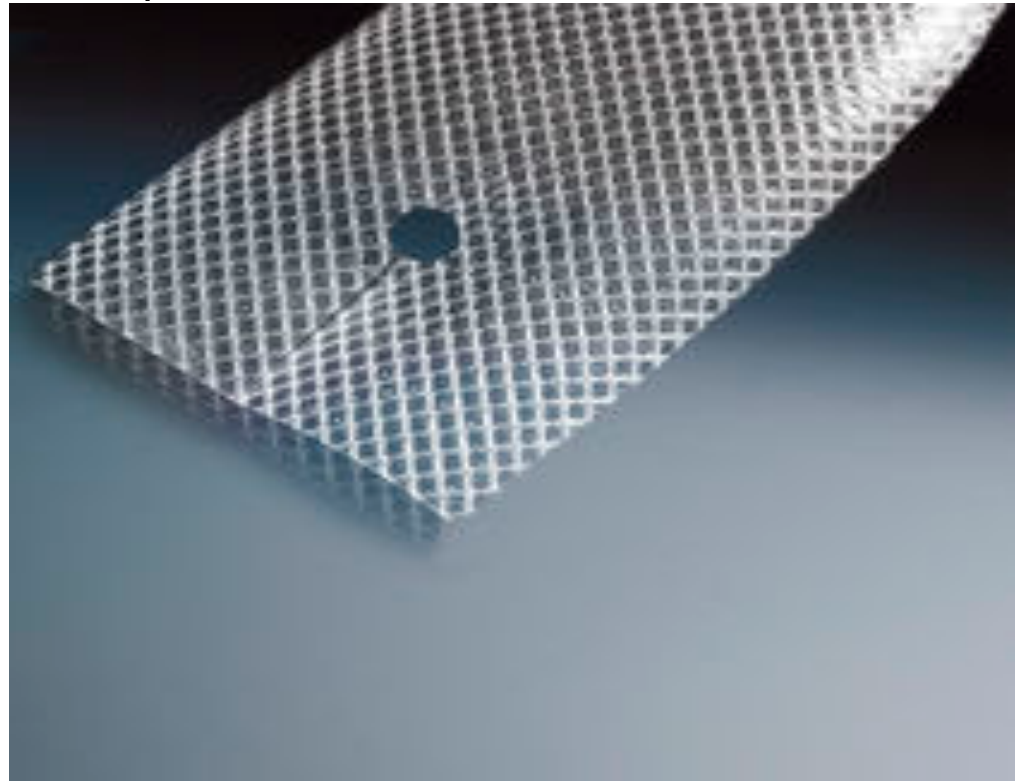
BUT de L'ETUDE

- Après une évaluation faite à 3mois
- Résultats à long terme d'une prothèse légère auto adhésive
- Taux de récurrence
- Pourcentage de douleurs chroniques

*G. Champault, A. Torcivia, L. Paolino, W. Chaddad, F. Lacaine, C. Barrat. *A self-adhering mesh for inguinal hernia repair: preliminary results of a prospective, multicenter study.* Hernia. 2011 Dec;15(6):635-41

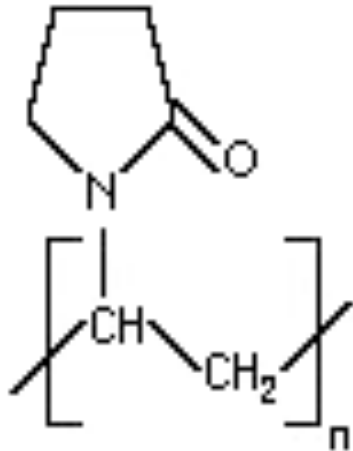
ADHESIX^o

- Knitted monofilament
- Lightweight polypropylene (32g/m²)
- Macroporous (pore size: 1.4x1.4mm)
- Strong (tensile strength > 32N/cm)
- Good elasticity
- Thin (0.25mm)
- Transparent
- Can be cut to size

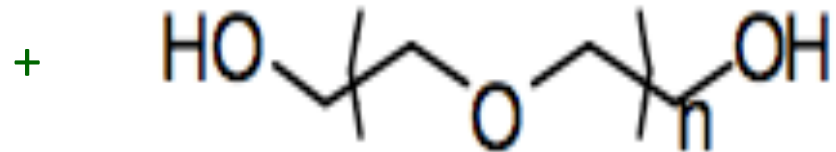


COLLE SYNTHETIQUE RESORBABLE

Polyvinylpyrrolidone (PVP)



Polyethylene glycol (PEG)



**SELF-ADHERING GEL IS ACTIVATED BY BOTH HEATH
AND MOISTURE**

HEAVY/LIGHT MESH: RECURRENCE

REFERENCE	LWM	HWM	WEIGHT (%)	RISK RATIO	FAVOURS
BRIGMAN et all*	9/251	2/243	13.9	4.36	HWM
CHAMPAULT et all*	2/53	6/179	18.7	1.13	LWM
KOCH et all	2/156	1/161	6.7	2.06	HWM
NIKKOLO et all	0/69	0/66		ne	
O'DWYER et all	8/162	1/159	6.9	7.85	HWM
PAAJANEN et all*	3/155	2/78	18.2	0.75	LWM
POST et all	2/58	2/48	14.9	0.83	LWM
SMIETANSKI et all*	1/92	3/90	20.7	0.33	LWM
TOTAL	27/996	17/1024	100.0	1.82	LWM

*follow-up more than 1 year

Torcivia A, Vonc C, Barrat C, Dufour F, Champault G. *Influence of mesh type on the quality of early outcomes after inguinal hernia repair in ambulatory setting controlled study: Glucamesh® vs Polypropylene®*; Langenbeck's Archives of Surgery; Vol 396; Number 2(2011); 173-178

G. Champault, C. Bernard, N. Rizk, C. Polliand. *Inguinal hernia repair: the choice of prosthesis outweighs that of technique*; Hernia (2007) 11:125-128

M. S. Sajid, C. Leaver, M. K. Baig and P. Sains. *Systematic review and meta-analysis of the use of lightweight versus heavyweight mesh in open inguinal hernia repair*. British Journal of Surgery 2012; 99: 29-37

HEAVY/LIGHT MESH:CHRONIC GROIN PAIN

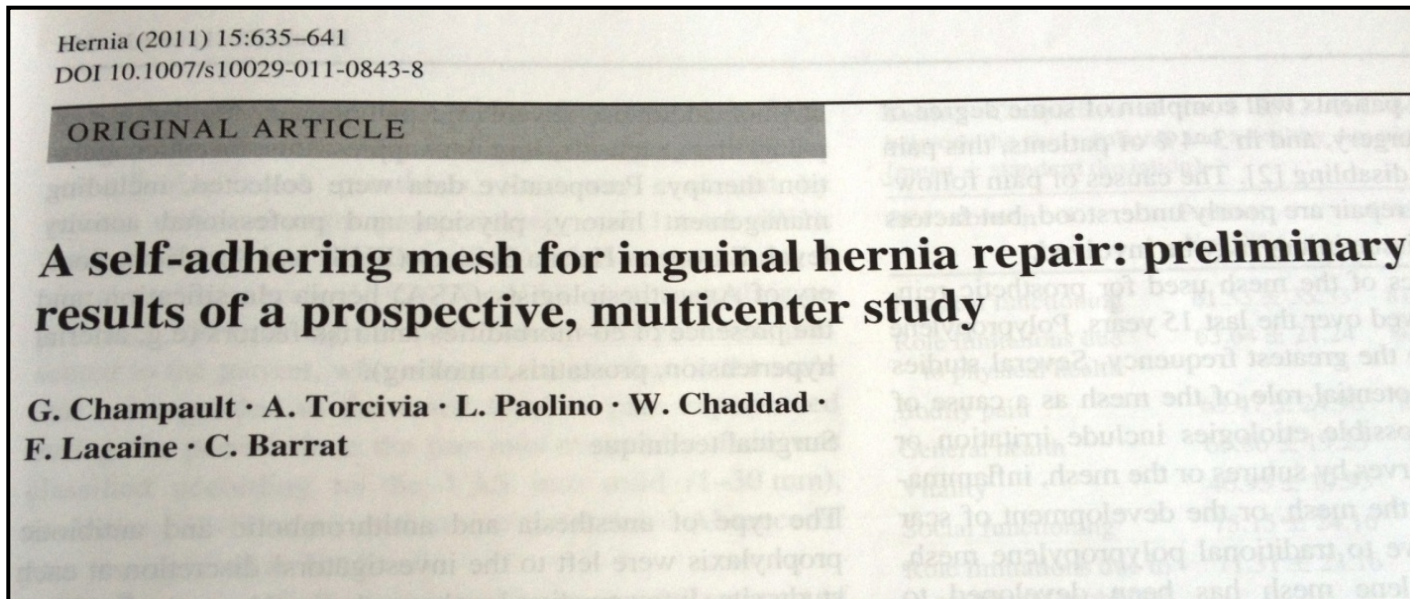
REFERENCE	LWM	HWM	WEIGHT (%)	RISK RATIO	FAVOURS
BRIGMAN et all*	52/251	66/243	13.9	4.36	LWM
CHAMPAULT et all*	2/53	46/179	18.7	1.13	LWM
KOCH et all	5/156	9/159	6.7	2.06	LWM
NIKKOLO et all	9/69	15/66	7.6	0.57	LWM
O'DWYER et all	45/135	64/125	6.9	7.85	LWM
PAAJANEN et all*	6/155	1/78	18.2	0.75	HWM
POST et all	1/60	5/48	14.9	0.83	LWM
SMIETANSKI et all*	2/92	2/90	20.7	0.33	LWM
TORCIVIA et all	6/24	15/23	7.5	0.38	LWM
TOTAL	128/995	223/1011	100.0	1.82	LWM

*follow-up more than 1 year

Torcivia A, Vonc C, Barrat C, Dufour F, Champault G. *Influence of mesh type on the quality of early outcomes after inguinal hernia repair in ambulatory setting controlled study: Glucamesh® vs Polypropylene®*; Langenbeck's Archives of Surgery; Vol 396; Number 2(2011); 173-178
 G. Champault, C. Bernard, N. Rizk, C. Polliand. *Inguinal hernia repair: the choice of prosthesis outweighs that of technique*; *Hernia* (2007) 11:125-128
 M. S. Sajid, C. Leaver, M. K. Baig and P. Sains. *Systematic review and meta-analysis of the use of lightweight versus heavyweight mesh in open inguinal hernia repair*. *British Journal of Surgery* 2012; 99: 29-37

Adhesix^o: Etude clinique

- Etude multicentrique prospective
- Technique de Lichtenstein



Adhesix^o: Etude clinique

- Follow up at: Week1, Month1, Month3 (return to normal activities)
- Endpoints:
 - Local complications
 - Early recurrence
 - Pain / Numbness / Discomfort /VAS
 - SF12 questionnaire

VAS : mesure by 10 cm visual analogue scale ranging from no pain 0 to imbearable pain 100

* G. Champault, A. Torcivia, L. Paolino, W. Chaddad, F. Lacaine, C. Barrat. *A self-adhering mesh for inguinal hernia repair: preliminary results of a prospective, multicenter study.* Hernia. 2011 Dec;15(6):635-41

Adhesix^o: Etude clinique

- From august 2008 to september 2010
- 200 patient enrolled ; 186 analysed
- Men : 175 (94%) Mean age : 53 ± 15 years
- BMI : 24.6 ± 3.1 ASA : 1 (58%) 2 (41%)
- Professional status : Blue collar (36%), White collar (26%), Retired (34%)

Adhesix^o: Etude clinique

- Hernia :
 - Right 56% Left 44%
 - Primary 174 (95%) Recurrent 12 (5%)
 - EHS I 86 II 90 np 10 (5%)

- Pain score before surgery (VAS) : mean 17 ± 19

130 (71,4%) : 0 to 30

35 (19%) : more 30

9(5%): more 60

- SF12 before surgery (Global Quality of Life Evaluation)

*G. Champault, A. Torcivia, L. Paolino, W. Chaddad, F. Lacaine, C. Barrat. *A self-adhering mesh for inguinal hernia repair: preliminary results of a prospective, multicenter study.* Hernia. 2011 Dec;15(6):635-41

Adhesix^o: Etude clinique

Recurrences (M3) : 0 (0%)

Adhesix^o: Etude clinique

Reprise d'activités

	N	W1	M1	M3	Mean (days)
Physical activity	N=186	66.9%	96.3%	98.4%	4
Sport activity	N=64	8%	35.9%	73.3%	32
Professional activity	N=115	11.4%	70.5%	93.2%	19
- Sedentarity	N=48	15.6%	72.5%	93.8%	15
- Hard workers	N=67	8.3%	69.1%	92.9%	21

SCORE VAS AVANT CHIRURGIE ET DURANT LE SUIVI

VAS SCORE	AVANT	S1	M1	M3	P VALUE (1)
	182	184	171	132	
0	52	93	130	119	<0.0001
1-30	99	80	36	10	<0.0001
31-60	27	10	5	2	0.0006
Plus 60	4	1	0	1	0.32



Adhesix^o: Etude clinique

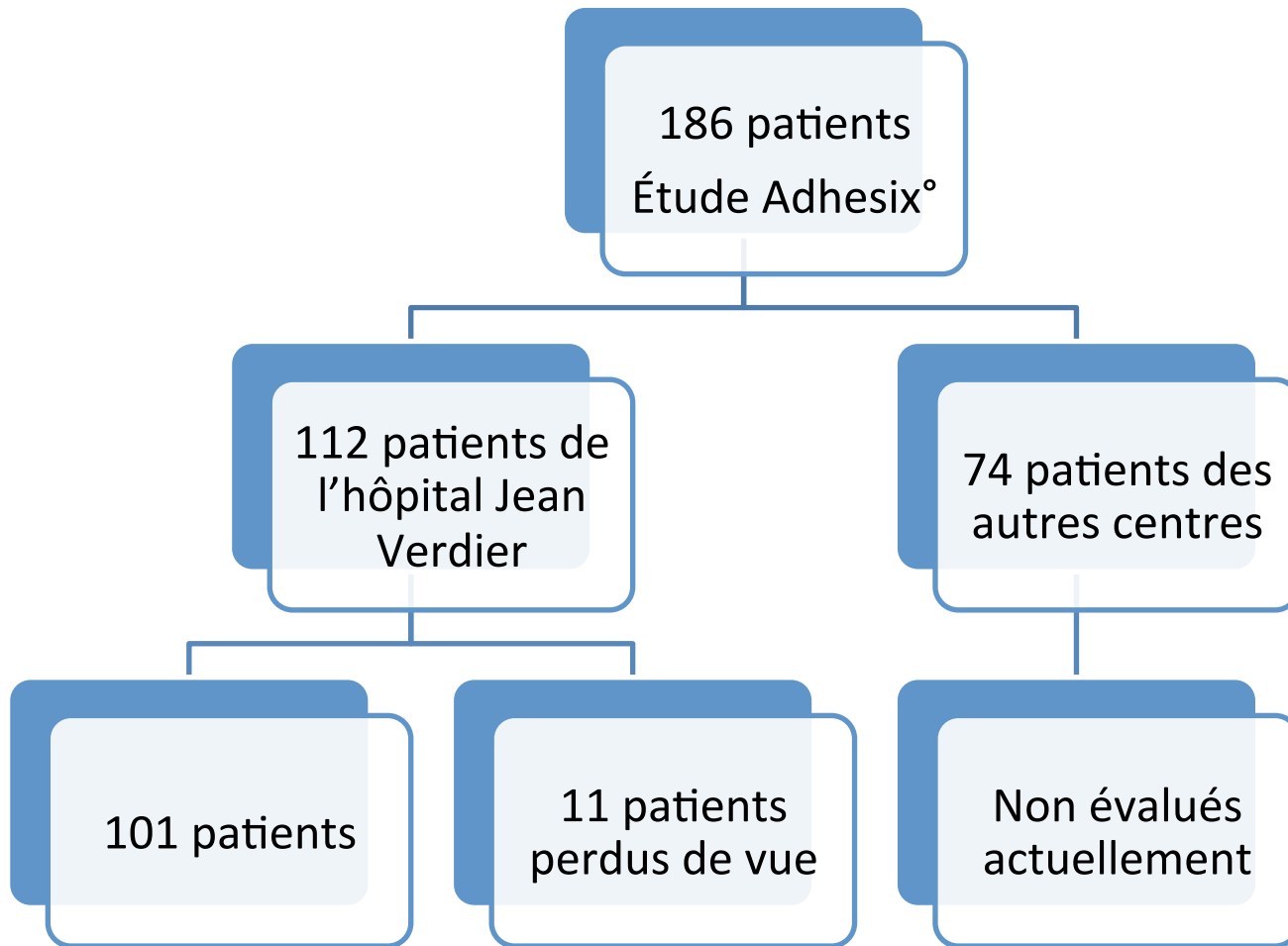
Evaluation de la douleur à 3 mois

	VAS	0	0-30	30-60	> 60
All patients	n=186	163 (87%)	19 (11%)	3 (2.5%)	1 (0.5%)
Professional					
- White collar	n=52	83.4%	13.3%	3.3%	0%
- Blue collar	n=72	75%	17.5%	5%	2.5%
- Retired	n=60	95.8%	4.2%	0%	0%
- Jobless	n=6	100%	0%	0%	0%
Hernia					
- Primary	n=176	86.1%	10.4%	2.6%	0.9%
- Recurrence	n= 10	83.3%	16.7%	0%	0%

Adhesix^o: Etude clinique

- **Prothèse autoadhérente → Adhesix[®]**
- **Pré-encollée avec colle synthétique résorbable**
- **Adhésion rapide lors de la pose (pose en une fois)**
- **Pas de risque biologique/peu chère**
- **Pas de récurrence (recul faible)**
- **Très peu de douleurs précoces et chroniques +++**
- **Améliore la QdV (SF12)**
- **Technique chirurgicale +++ : manipulation/placement**

SUIVI A LONG TERME ADHESIX



SUIVI A LONG TERME ADHESIX

- Suivi par appel téléphonique
- Fait entre septembre 2012 et décembre 2012
- Questionnaire sur les évènements survenus après 3 mois :
 - Récidive (réintervention)
 - Douleurs et incomfort (EVA)
 - Serome/hématome
 - Infection de prothèse
 - Retrait de prothèse
 - Prolongation d'arrêt de travail
- Explications données pour chaque item

SUIVI A LONG TERME ADHESIX

- 101 patients contactés sur 112 : 90,1 %
- Recul moyen de 40,2 mois : 3ans et 4 mois
- Extrêmes : 51mois et 32 mois

- 4 récurrences : 3,5%
- 1 réintervention : 0,8% (pour récurrence)

SUIVI A LONG TERME ADHESIX

- DOULEURS PARESTHESIES ET INCOMFORT

6 patients : 5,3%

3 patients avec une EVA moyenne à 60 en fonction des activités (2 avaient une EVA supérieur à 30 à 3 mois)

3 patients avec incomfort ou sensation de corps étranger

3 avec hypoesthésie ou hyperesthésie

SUIVI A LONG TERME ADHESIX: CONCLUSIONS

- Sur un suivi de 40,2 mois
- Uniquement téléphonique
- Taux de récurrence : 3,5%
- Douleurs/inconfort : 5,3%

En utilisant une prothèse légère et autoadhésive on n'augmente pas le taux de récurrence et on diminue le risque de douleurs chroniques

B.De Goede et al Meta-analyse of glue versus sutured mesh fixation for lichtenstein inguinal hernia repair. BJS 2013;100:735-742

« using glue mesh fixation compared with sutures is faster and less painful, with comparable hernia recurrence rates »

